

Japanese Patent Laid-open Publication No. 2001-118012 A

Publication date : April 27, 2001

Applicant : KAMEDA IRYO JOHO KENKYUSHO:KK

Title : Medical template editing system, medical template
5 input system, and machine readable medium having recorded
program therein

(57) [Abstract]

[Object] To realize a medical template editing system that
10 enables a template user, such as a doctor or a medical
worker to easily edit a desired medical template.

[Solution] A medical template editing system includes a
plurality of data files 21 by sheet including a plurality
of element data that prescribe a plurality of medical items
15 to be arranged on respective sheets and respectively
prescribe the input formats thereof, and arrangement data
that prescribes attachment positions of those data on the
respective sheets. A display processor and a display unit
display a screen for element registration and also display
20 a screen for sheet registration. An editing unit enables
specification of one sheet from a list display and new
registration thereto, specification of one sheet from a
list display and new registration thereto, and specified or
newly registered data can be edited.

25

[0083] A sheet selection and a template input operation
in the first embodiment is explained with reference to Figs.
6, 7, 10, and 11.

30 [0084] A patient is specified and his medical data is
input in an electronic chart by using a template (step S31).
At this time, basic data such as a treating department and

a doctor in charge relating to the electronic chart is also input.

[0085] A sheet selection screen 160 shown in Fig. 6 is displayed on a display device 5 corresponding to a sheet selection command input via an input device 3 (step S32).

[0086] A sheet list 173 for list-displaying a plurality of registered sheet names (sheet name data 261) stored in a storage device 2 is displayed on the sheet selection screen 160. A button by doctor 161, a button by department 162, a doctor selection column 165, a treating department-selection column 166, a first classification selection column 171, and a second classification selection column 172 for conditioning of the list-displayed sheets are also displayed. An ON/OFF operation of the button by doctor 161 and the button by department 162, and conditioning of the sheets to be list-displayed by an input to the doctor selection column 165, the treating department-selection column 166, the first classification selection column 171, and the second classification selection column 172 are performed (step S33). More specifically, by turning on the button by doctor 161 and inputting or selecting a desired doctor name in the doctor selection column 165 based on sheet name data 261 and sheet creator data 262, only the sheet names created by the doctor indicated in the doctor name are list-displayed on the sheet list 173 (see Fig. 2). Alternatively, by turning on the button by department 162 and inputting or selecting a desired treating department name in the treating department-selection column 166, only the sheet names created by doctors belonging to the treating department indicated in the treating department name are list-displayed on the sheet list 173. Further, by inputting or selecting a desired classification in the first classification selection column 171 or the second

classification selection column 172 based on classified data (I) 271 and classified data (II) 272, only the sheet names belonging to the classification are list-displayed on the sheet list 173.

5 [0087] A desired sheet is selected from the sheet list 173 displayed in this manner by a cursor operation on the input device 3 or the like (step S34).

[0088] The selected sheet is then displayed in a sheet format when the template has been input. That is, the
10 template input screen 180 shown in Fig. 7 is displayed (step S35). Subsequently, various kinds of medical data are input to various check boxes 183 in the input columns 182, 183, ... predetermined by the respective element data 280, a text input column 184, and the like on the template
15 input screen 180 (step S36). The sheet name (in this example, "main complaint") predetermined by the element data 280 is displayed upper left on the template input screen 180.

[0089] It is then determined whether the content
20 confirmation of the electronic chart corresponding to the input template is requested (step S37). When the content confirmation is requested (step S37: YES), a confirmation screen 190 such as the electronic chart in which the medical data content input to the template, for example,
25 shown in Fig. 11 is developed in characters is displayed on the display device 5 (step S38). After the confirmation, the content stored in the storage device 2 is updated by the input data (step S39), and a series of sheet selection and template input operation finishes. Alternatively, when
30 the content confirmation is not requested at step S37 (step S37: NO), control directly proceeds to step S39 to update the content stored in the storage device 2 based on the

input data, and a series of sheet selection and template input operation finishes.

[0090] A list 174 with date of the sheets (templates) input in the past is displayed on the sheet selection

5 screen 160 shown in Fig. 6, and a list 176 with date of the sheets (templates) attached with a predetermined value is also displayed so as to enable efficient sheet selection.

The sheets displayed on the lists 174 and 176 are

10 respectively displayed as a template input screen 180, same as that shown in Fig. 7, by the cursor operation or the like.

Therefore, the templates input in the past can be appropriately referred, and the template in which a

predetermined value is input on the template input screen shown in Fig. 7 can be registered as the sheet (template)

15 with predetermined value. In this case, if an appropriate name is given to the sheet with predetermined value and displayed in the list 176, the sheets with predetermined

value can be effectively used. On the other hand, these lists 174 and 176 can be respectively deleted by pressing a

20 "delete past input" button 175 for deleting a specified past input and a "delete predetermined value" button 177

for deleting a predetermined value.

(Second embodiment) A second embodiment of the present invention is explained with reference to Fig. 12.

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-118012

(P2001-118012A)

(43) 公開日 平成13年4月27日 (2001. 4. 27)

(51) Int.Cl.⁷

識別記号

F I

テマコード* (参考)

G 0 6 F 19/00

G 0 6 F 15/42

H 5 B 0 4 9

17/60

15/21

3 6 0

審査請求 有 請求項の数14 O L (全 17 頁)

(21) 出願番号 特願平11-292336

(22) 出願日 平成11年10月14日 (1999. 10. 14)

(71) 出願人 596000947

株式会社亀田医療情報研究所

東京都港区虎ノ門3丁目18番16号

(72) 発明者 亀田 俊忠

東京都港区虎ノ門3丁目18番16号 株式会

社亀田医療情報研究所内

(72) 発明者 塚田 智

東京都港区虎ノ門3丁目18番16号 株式会

社亀田医療情報研究所内

(74) 代理人 100083839

弁理士 石川 泰男 (外1名)

Fターム(参考) 5B049 AA01 AA02 BB42 DD01 EE05

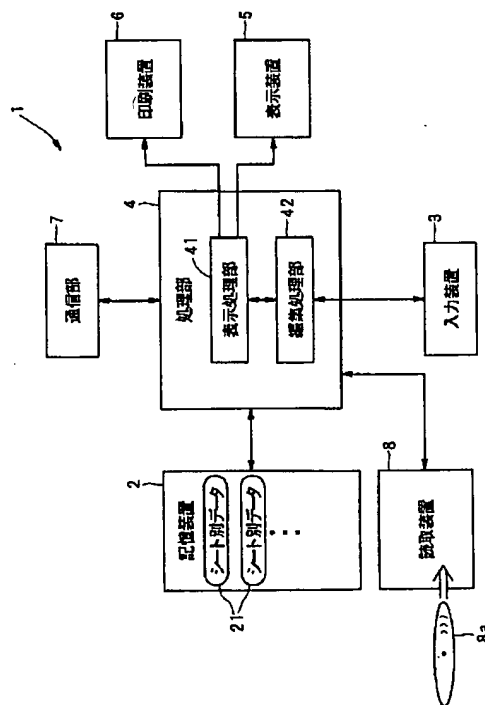
FF03

(54) 【発明の名称】 医療用テンプレート編集システム、医療用テンプレート入力システム及びプログラムを記録した機械読み取り可能な媒体

(57) 【要約】

【課題】 医師、医事係等のテンプレート利用者が、容易にして所望の医療用テンプレートを編集可能である医療用テンプレート編集システムを実現する。

【解決手段】 医療用テンプレート編集システムは、各シート上に配列されるべき複数の医療項目を夫々規定し且つこれらの入力形式を夫々規定する複数のエレメントデータと、これらのデータの各シート上における貼り付け位置を規定する配置データとを含む複数のシート別データファイル21を備える。表示処理手段及び表示手段により、エレメント登録用の画面を表示したり、シート登録用の画面を表示する。編集手段により、一のシートを一覧表示シート中から指定或いはこれら中に新規登録可能であり、一のエレメントを一覧表示エレメント中から指定或いはこれら中に新規登録可能であり、指定或いは新規登録されたデータを編集可能である。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 (i) 所定種類の医療データを入力するための医療用テンプレートの各シート上に配列されるべき複数の医療項目を夫々規定し且つ該複数の医療項目の入力形式を夫々規定すると共に個別のエレメント名称データが夫々付与された複数のエレメントデータと(ii)該複数のエレメントデータの前記各シート上における貼り付け位置を規定する配置データとを含むと共に個別のシート名称データが夫々付与された複数のシート別データを格納する記憶手段と、

エレメント登録命令に応じて、複数の前記シート名称データを一覧表示するための表示データを生成し、該一覧表示されるシート名称データ中から指定される或いは該一覧表示されるシート名称データ中に新規登録される一のシート名称データに係る一のシート別データに所属する一又は複数のエレメントデータに夫々係る一又は複数の前記エレメント名称データを一覧表示するための表示データを生成し、該一覧表示されるエレメント名称データ中から指定される或いは該一覧表示されるエレメント名称データ中に新規登録される一のエレメント名称データに係る一のエレメントデータの入力形式及び入力項目を第 1 フォーマットで表示するための表示データを生成する第 1 表示処理手段と、

シート登録命令に応じて、複数の前記シート名称データを一覧表示するための表示データを生成し、該一覧表示されるシート名称データ中から指定される或いは該一覧表示されるシート名称データ中に新規登録される一のシート名称データに係る一のシート別データに所属する一又は複数のエレメントデータをこれに対応する配置データに基づいて第 2 フォーマットで表示するための表示データを生成する第 2 表示処理手段と、

前記第 1 及び第 2 表示処理手段により生成された表示データを表示する表示手段と、

前記エレメント登録命令及び前記シート登録命令を入力可能であり、前記一のシート名称データを前記一覧表示されたシート名称データ中から指定可能或いは前記一覧表示されたシート名称データ中に新規登録可能であり、前記一のエレメント名称データを前記一覧表示されたエレメント名称データ中から指定可能或いは前記一覧表示されたエレメント名称データ中に新規登録可能であり、前記第 1 フォーマットで表示された状態で前記指定或いは新規登録された一のエレメント名称データに係る一のエレメントデータの入力形式及び入力項目を少なくとも変更又は新規選択により編集可能であり、前記第 2 フォーマットで表示された状態で前記一のシート別データに所属する一又は複数のエレメントデータを少なくとも追加、削除又は並び替えにより編集可能である編集手段とを備えたことを特徴とする医療用テンプレート編集システム。

【請求項 2】 前記シート別データには夫々、前記各シ

ートの作成者を示す作成者データ及び前記各シートが分類される医療分類を示す医療分類データが付与されており、

前記第 1 及び第 2 表示処理手段のうち少なくとも一方は、前記作成者データ及び前記医療分類データを参照して、前記複数のシート名称データを前記作成者及び前記医療分類のうち少なくとも一方別に一覧表示するための表示データを生成し、

前記編集手段は、前記指定された一のシート名称データに係る医療分類データを追加及び削除可能であることを特徴とする請求項 1 に記載の医療用テンプレート編集システム。

【請求項 3】 前記各シートは、複数の医療分類体系により分類され、

前記各シート別データには夫々、前記医療分類データが前記複数の医療分類体系毎に付与可能であることを特徴とする請求項 2 に記載の医療用テンプレート編集システム。

【請求項 4】 前記第 1 フォーマットは、予め設定された複数の入力形式候補のうち、前記指定或いは新規登録された一のエレメント名称データに係る一のエレメントデータの入力形式をハイライト表示するフォーマットであることを特徴とする請求項 1 から 3 のいずれか一項に記載の医療用テンプレート編集システム。

【請求項 5】 前記第 2 フォーマットは、前記各シートのテンプレート入力時におけるフォーマットと同一のフォーマットであることを特徴とする請求項 1 から 4 のいずれか一項に記載の医療用テンプレート編集システム。

【請求項 6】 前記編集手段は更に、前記指定された一のシート名称データに係る一のシート別データに所属する一又は複数のエレメントデータを、他のシート別データに所属する一又は複数のエレメントデータ中から所望のものを選択指定することにより追加可能であることを特徴とする請求項 1 から 5 のいずれか一項に記載の医療用テンプレート編集システム。

【請求項 7】 前記編集手段は更に、前記一覧表示されたエレメント名称データ中から所望のものを削除指定することにより該削除指定されたエレメント名称データに係るエレメントデータを前記指定された一のシート別データから削除可能であることを特徴とする請求項 1 から 6 のいずれか一項に記載の医療用テンプレート編集システム。

【請求項 8】 前記編集手段は更に、前記一覧表示されたシート名称データ中から所望のものを削除指定することにより該削除指定されたシート名称データに係るシート別データを削除可能であることを特徴とする請求項 1 から 7 のいずれか一項に記載の医療用テンプレート編集システム。

【請求項 9】 前記第 1 表示処理手段は更に、暫定表示命令に応じて、前記指定又は新規登録された一のエレ

ント名称データに係る一のエレメントデータを暫定的に前記各シートのテンプレート入力時における該一のエレメントデータに関する部分と同一のフォーマットで表示するための前記表示データを生成し、
前記編集手段は更に、前記暫定表示命令を入力可能であることを特徴とする請求項 1 から 8 のいずれか一項に記載の医療用テンプレート編集システム。

【請求項 10】 前記第 2 表示処理手段は更に、暫定表示命令に応じて、前記指定された一のシート名称データに係るシート別データに所属する一又は複数のエレメントデータを前記各シートのテンプレート入力時におけるフォーマットと同一のフォーマットで暫定的に表示するための前記表示データを生成し、
前記編集手段は更に、前記暫定表示命令を入力可能であることを特徴とする請求項 1 から 9 のいずれか一項に記載の医療用テンプレート編集システム。

【請求項 11】 当該医療用テンプレート編集システムは、前記記憶手段を含むセンター装置と、該センター装置に通信手段を介して接続されており前記表示手段及び前記編集手段を夫々含む複数の端末装置とからなることを特徴とする請求項 1 から 10 のいずれか一項に記載の医療用テンプレート編集システム。

【請求項 12】 請求項 1 から 11 のいずれか一項に記載の医療用テンプレート編集システムと、
前記複数のシート名称データを一覧表示するための表示データを生成する第 3 表示処理手段と、
該第 3 表示処理手段により生成された表示データに基づき前記表示手段に一覧表示された複数のシート名称データ中から任意の患者に対して所望のものを選択する選択手段と、
該選択手段により選択されたシート名称データに係るシート別データに含まれる一又は複数のエレメントデータ及び配置データに基づいて前記各シートをテンプレート入力時におけるフォーマットで表示するための表示データを生成する第 4 表示処理手段と、
該第 4 表示処理手段により生成された表示データに基づき前記表示手段に表示された各シート上で前記入力項目毎に前記入力形式に従って前記医療データを入力可能な入力手段とを備えたことを特徴とする医療用テンプレート入力システム。

【請求項 13】 コンピュータを、請求項 1 から 11 のいずれか一項に記載の医療用テンプレート編集システムとして機能させるプログラムを記録した機械読み取り可能な媒体。

【請求項 14】 コンピュータを、請求項 12 に記載の医療用テンプレート入力システムとして機能させるプログラムを記録した機械読み取り可能な媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明が属する技術分野】 本発明は、病院等の医療関連

施設で用いられる電子カルテ等における経過記録、サマリー、レポートなどの医療データ入力補助用や、各種医療データの時系列表示、グラフ表示などのデータ参照用に用いられる医療用テンプレートを編集或いは作成する医療用テンプレート編集システム、そのような医療用テンプレートをを用いて各種のデータ入力を行う医療用テンプレート入力システム、及びコンピュータをそのような医療用テンプレート編集システムや医療用テンプレート入力システムとして機能させるプログラムを記録した機械読み取り可能な媒体の技術分野に属する。

【0002】

【従来の技術】 伝統的な紙を用いたカルテに代えて、コンピュータを用いてテキストデータや数値データを電子的に入力、格納、表示等可能に構成された電子カルテが一般化しつつある。電子カルテへのデータ入力については、単純に白紙上にワープロ方式でテキストデータを打ち込む方式の他に、テンプレートと称されるデータ入力用の画面上で、チェックボックスにチェックを入れたり、短いテキストデータや数値データを所定ボックス内に打ち込んだりして、テキストデータ、数値データ、日時データ等を打ち込む方式もある。このような医療用テンプレートをを用いれば、例えば字数の多いテキストデータを少ないキー操作で入力できるなど、より簡単な入力操作により、電子カルテ中に効率良く且つ後に検索し易いように各種医療データを入力できる。

【0003】 従来、このような医療用テンプレートとしては、チェックボックスの数や位置、チェックボックスの種類や意味などが異なる各種のもの（例えば 20 種類程度の標準形式）が用意されている。これらを作成する際には、入力部品のコード、選択の数、各選択の意味（例えば、“有り”、“無し”、“±”など）などが指定され、特定の診療部門や病名に適した簡易入力可能なテンプレート（例えば、手術後の所見用のテンプレート、産婦人科の基礎体温用のテンプレート）が完成する。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、従来の医療用テンプレートの作成作業は、入力部品のコード等を熟知したプログラマーによって、当該入力部品のコード、更に選択の数、選択用のチェックボックスの位置等をマスターファイルにプログラムコードで入力指定することによって行われており、例えば医師、医事係等の病院関係者が自らの好みに合った医療用テンプレートを作成するためには、ソフトウェア制作会社に所属するプログラマー或いはシステムエンジニアに個別具体的な要望（どういう所見をとる必要が有るのか？や、どういう表現をする必要が有るのか？）を伝えて、彼らに受注生産してもらわねばならない。更に、最終的に出来上がる医療用テンプレートが如何なる画面を供するかは、プログラマーによりコード入力指定されることにより完成した

マスターファイルを紐解いて画面上に展開してみても分かるものである。これらの結果、医師、医事係等の医療用テンプレートの利用者が自ら、新たな形式の医療用テンプレートを迅速に作成することや、既存の医療用テンプレートの形式に修正を施すことは事実上不可能であるという問題点がある。

【0005】更に、このように言わば受注生産された医療用テンプレートを介しての入力操作や、入力後の参照操作等は、医師等の利用者にとって柔軟性に欠けており、フォーマットについての制約も多く、満足の行くものではないという問題点もある。

【0006】本発明は上述の問題点を鑑みなされたものであり、医師、医事係等の医療用テンプレートの利用者が、容易にして所望の医療用テンプレートを編集或いは作成可能である医療用テンプレート編集システム、そのような医療用テンプレートを用いた医療用テンプレート入力システム、及びコンピュータをそのような医療用テンプレート編集システムや医療用テンプレート入力システムとして機能させるためのプログラムを記録した機械読み取り可能な媒体を提供することを課題とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】本発明の医療用テンプレート編集システムは上記課題を解決するために、(i)所定種類の医療データを入力するための医療用テンプレートの各シート上に配列されるべき複数の医療項目を夫々規定し且つ該複数の医療項目の入力形式を夫々規定すると共に個別のエレメント名称データが夫々付与された複数のエレメントデータと(ii)該複数のエレメントデータの前記各シート上における貼り付け位置を規定する配置データとを含むと共に個別のシート名称データが夫々付与された複数のシート別データを格納する記憶手段と、エレメント登録命令に応じて、複数の前記シート名称データを一覧表示するための表示データを生成し、該一覧表示されるシート名称データ中から指定される或いは該一覧表示されるシート名称データ中に新規登録される一のシート名称データに係る一のシート別データに所属する一又は複数のエレメントデータに夫々係る一又は複数の前記エレメント名称データを一覧表示するための表示データを生成し、該一覧表示されるエレメント名称データ中から指定される或いは該一覧表示されるエレメント名称データ中に新規登録される一のエレメント名称データに係る一のエレメントデータの入力形式及び入力項目を第1フォーマットで表示するための表示データを生成する第1表示処理手段と、シート登録命令に応じて、複数の前記シート名称データを一覧表示するための表示データを生成し、該一覧表示されるシート名称データ中から指定される或いは該一覧表示されるシート名称データ中に新規登録される一のシート名称データに係る一のシート別データに所属する一又は複数のエレメントデータをこれに対応する配置データに基づいて第2フォーマット

トで表示するための表示データを生成する第2表示処理手段と、前記第1及び第2表示処理手段により生成された表示データを表示する表示手段と、前記エレメント登録命令及び前記シート登録命令を入力可能であり、前記一のシート名称データを前記一覧表示されたシート名称データ中から指定可能或いは前記一覧表示されたシート名称データ中に新規登録可能であり、前記一のエレメント名称データを前記一覧表示されたエレメント名称データ中から指定可能或いは前記一覧表示されたエレメント名称データ中に新規登録可能であり、前記第1フォーマットで表示された状態で前記指定或いは新規登録された一のエレメント名称データに係る一のエレメントデータの入力形式及び入力項目を少なくとも変更又は新規選択により編集可能であり、前記第2フォーマットで表示された状態で前記一のシート別データに所属する一又は複数のエレメントデータを少なくとも追加、削除又は並び替えにより編集可能である編集手段とを備える。

【0008】本発明の医療用テンプレート編集システムによれば、医師、医事係等の医療用テンプレートの利用者は、比較的簡単な編集作業を介して新たな医療用テンプレートを迅速に作成することが可能となり、特に医療用テンプレートを用いての入力操作中にも、各患者に適したテンプレート（シートやエレメント）を適宜作成することが可能となる。即ち医療用テンプレートの利用者は、当該編集作業により新たなシートや新たなエレメントを登録できる医療用テンプレートの作成者となる。ここに“シート”とは、医療用テンプレートにおける1つ（1枚）のまとまった入力用画面を構成する単位をいう（但し、1つのシートを画面上に同時表示可能な場合と、画面上にスクロールにより連続的に表示可能な場合とがある）。各シートは、通常複数の入力項目（各種のチェックボックスやアイコン、テキストや数値の入力欄）の集合からなり、例えば一の患者に対する一の診療に関する各種データを入力するための入力用画面を構成する。また“エレメント”とは、一つのシートにおける各個別項目に関する入力用画面部分を構成する単位をいい、通常1つの入力項目に関して択一的に選択されるチェックボックス群、テキストデータや数値データを入力するための1つの入力欄からなる。

【0009】本発明の医療用テンプレート編集システムによれば、動作時に、編集手段を介してエレメント登録命令が入力されると、これに応じて、第1表示処理手段及び表示手段により、複数のシート名称データが一覧表示される。続いて編集手段により、該一覧表示されたシート名称データ中から一のシート名称データが指定されると、或いは、該一覧表示されるシート名称データ中に一のシート名称データが新規登録されると、これに係る一のシート別データに所属する一又は複数のエレメントデータに夫々係る一又は複数のエレメント名称データが一覧表示される。続いて編集手段により、該一覧表示さ

れたエレメント名称データ中から一のエレメント名称データが指定されると、或いは、該一覧表示されたエレメント名称データ中に一のエレメント名称データが新規登録されると、これに係る一のエレメントデータの入力形式及び入力項目が第1フォーマットで表示される。尚、新規登録の場合には、入力項目及び入力形式として既定値（例えば、空欄）を表示すればよい。この状態で編集手段により、この一のエレメントデータの入力形式及び入力項目が少なくとも変更又は新規選択により編集される。

【0010】更に、編集手段を介してシート登録命令が入力されると、これに応じて、第2表示処理手段及び表示手段により、複数のシート名称データが一覧表示される。続いて編集手段により、該一覧表示されるシート名称データ中から一のシート名称データが指定されると、或いは、該一覧表示されるシート名称データ中に一のシート名称データが新規登録されると、これに係る一のシート別データに所属する一又は複数のエレメントデータが、これに対応する配置データに基づいて第2フォーマットで表示される。この状態で編集手段により、この一のシート別データに所属する一又は複数のエレメントデータが、少なくとも追加、削除又は並び替えにより編集される。

【0011】従って医師、医事係等の医療用テンプレートの作成者は、シート名称データの一覧表から任意の患者に適したものを選び、更にこれに所属するエレメントデータに係るエレメント名称データを一覧表から選ぶことにより、蓄積されたシート別データを十分に利用して且つどのようなシートが作成されるかを表示画面上で容易に把握しながら、当該医療用テンプレート編集システム上の編集作業を介して新たなエレメントデータを登録可能となり、更にこれが所属する新たなシート別データを登録可能となる。

【0012】本発明の医療用テンプレート編集システムの一の態様では、前記シート別データには夫々、前記各シートの作成者を示す作成者データ及び前記各シートが分類される医療分類を示す医療分類データが付与されており、前記第1及び第2表示処理手段のうち少なくとも一方は、前記作成者データ及び前記医療分類データを参照して、前記複数のシート名称データを前記作成者及び前記医療分類のうち少なくとも一方別に一覧表示するための表示データを生成し、前記編集手段は、前記指定された一のシート名称データに係る医療分類データを追加及び削除可能である。

【0013】この態様によれば、各シートの作成者別にシート名称データが一覧表示されたり、医療分類別にシート名称データが一覧表示されるので、医療用テンプレートの利用者は、各シートの作成者や医療分類を足がかりに、シート名称データの一覧表から任意の患者に適したものを探し出すことが容易となり、これをそのまま当

該患者に対して使用したり、或いはこれに若干の修正を施してから当該患者に対して使用できる。

【0014】この態様では更に、前記各シートは、複数の医療分類体系により分類され、前記各シート別データには夫々、前記医療分類データが前記複数の医療分類体系毎に付与可能であるように構成してもよい。

【0015】このように構成すれば、診療科別、診療時点別、入力後の医療データの用途別など複数体系の医療分類別に、シート名称データが一覧表示されるので、医療用テンプレートの利用者は、各シートの医療分類を足がかりに、シート名称データの一覧表から任意の患者に適したものを探し出すことがより容易となる。

【0016】本発明の医療用テンプレート編集システムの他の態様では、前記第1フォーマットは、予め設定された複数の入力形式候補のうち、前記指定或いは新規登録された一のエレメント名称データに係る一のエレメントデータの入力形式をハイライト表示するフォーマットである。

【0017】この態様によれば、編集手段により一のエレメント名称データが指定或いは新規登録されると、これに係る一のエレメントデータの入力形式が、予め設定された複数の入力形式候補の中でハイライト表示される。従って、当該エレメントデータの入力形式を、視覚的に容易に把握しつつ、当該エレメントデータを確実に変更或いは新規登録できる。

【0018】本発明の医療用テンプレート編集システムの他の態様では、前記第2フォーマットは、前記各シートのテンプレート入力時におけるフォーマットと同一のフォーマットである。

【0019】この態様によれば、編集手段により一のシート名称データが指定されると、これに係る一のシート別データに所属する一又は複数のエレメントデータが、各シートのテンプレート入力時におけるフォーマットと同一のフォーマットで表示される。従って、当該一又は複数のエレメントデータにより入力項目及び入力形式が規定される各シートが実際にどのように表示されるかを、視覚的に容易に把握しつつ、当該エレメントデータを確実に変更、削除或いは並び替えできる。

【0020】本発明の医療用テンプレート編集システムの他の態様では、前記編集手段は更に、前記指定された一のシート名称データに係る一のシート別データに所属する一又は複数のエレメントデータを、他のシート別データに所属する一又は複数のエレメントデータ中から所望のものを選択指定することにより追加可能である。

【0021】この態様によれば、他のシート別データに所属する一又は複数のエレメントデータ中から所望のものを選択指定することにより、一のシート別データに所属する一又は複数のエレメントデータを追加可能であるので、過去に蓄積されたシート別データやこれに所属するエレメントデータを非常に効率良く使い回すことが可

能となる。

【0022】本発明の医療用テンプレート編集システムの他の態様では、前記編集手段は更に、前記一覧表示されたエレメント名称データ中から所望のものを削除指定することにより該削除指定されたエレメント名称データに係るエレメントデータを前記指定された一のシート別データから削除可能である。

【0023】この態様によれば、編集手段により、一覧表示されたエレメント名称データ中から所望のものを削除指定することにより、これに係るエレメントデータを一のシート別データから削除できるので、過去に蓄積されたシート別データやこれに所属するエレメントデータを非常に効率良く使い回すことが可能となる。

【0024】本発明の医療用テンプレート編集システムの他の態様では、前記編集手段は更に、前記一覧表示されたシート名称データ中から所望のものを削除指定することにより該削除指定されたシート名称データに係るシート別データを削除可能である。

【0025】この態様によれば、編集手段により、一覧表示されたシート名称データ中から所望のものを削除指定することにより、これに係るシート別データを削除できるので、過去に蓄積されたシート別データやこれに所属するエレメントデータを非常に効率良く使い回すことが可能となる。

【0026】本発明の医療用テンプレート編集システムの他の態様では、前記第1表示処理手段は更に、暫定表示命令に応じて、前記指定又は新規登録された一のエレメント名称データに係る一のエレメントデータを暫定的に前記各シートのテンプレート入力時における該一のエレメントデータに関する部分と同一のフォーマットで表示するための前記表示データを生成し、前記編集手段は更に、前記暫定表示命令を入力可能である。

【0027】この態様によれば、一のエレメントデータの編集作業中に、編集手段により暫定表示命令が入力されると、これに応じて該一のエレメントデータが、各シートのテンプレート入力時における該一のエレメントデータに関する部分と同一のフォーマットで暫定的に表示される。従って、当該一のエレメントデータに係る部分が各シート内で実際にどのように表示されるかを視覚的に容易に把握しつつ、編集作業を行える。

【0028】本発明の医療用テンプレート編集システムの他の態様では、前記第2表示処理手段は更に、暫定表示命令に応じて、前記指定された一のシート名称データに係るシート別データに所属する一又は複数のエレメントデータを前記各シートのテンプレート入力時におけるフォーマットと同一のフォーマットで暫定的に表示するための前記表示データを生成し、前記編集手段は更に、前記暫定表示命令を入力可能である。

【0029】この態様によれば、一のシート別データの編集作業中に、編集手段により暫定表示命令が入力され

ると、これに応じて該一のシート別データに所属する一又は複数のエレメントデータが、各シートのテンプレート入力時におけるフォーマットと同一のフォーマットで暫定的に表示される。従って、当該一のシート別データにより実際にどのように表示されるかを視覚的に容易に把握しつつ、編集作業を行える。

【0030】本発明の医療用テンプレート編集システムの他の態様では、当該医療用テンプレート編集システムは、前記記憶手段を含むセンター装置と、該センター装置に通信手段を介して接続されており前記表示手段及び前記編集手段を夫々含む複数の端末装置とからなる。

【0031】この態様によれば、複数の端末装置は、上述した表示手段及び編集手段を夫々含んでおり、上述した記憶手段を含むセンター装置に通信手段を介して接続されているので、同一のシート別データやエレメントデータを複数の端末装置で共有できるので、大変便利である。尚、このような通信手段としては、例えば有線、無線、専用回線、一般回線、電話回線等を含んで構成される。

【0032】本発明の医療用テンプレート入力システムは上記課題を解決するために、上述した本発明の医療用テンプレート編集システム（上述した各種態様におけるシステムを含む）と、前記複数のシート名称データを一覧表示するための表示データを生成する第3表示処理手段と、該第3表示処理手段により生成された表示データに基づき前記表示手段に一覧表示された複数のシート名称データ中から任意の患者に対して所望のものを選択する選択手段と、該選択手段により選択されたシート名称データに係るシート別データに含まれる一又は複数のエレメントデータ及び配置データに基づいて前記各シートをテンプレート入力時におけるフォーマットで表示するための表示データを生成する第4表示処理手段と、該第4表示処理手段により生成された表示データに基づき前記表示手段に表示された各シート上で前記入力項目毎に前記入力形式に従って前記医療データを入力可能な入力手段とを備える。

【0033】本発明の医療用テンプレート入力システムによれば、上述した本発明の医療用テンプレート編集システムを備えるので、医師、医事係等の利用者が、自らが作成者でもある各シート上で、キーボード、マウス等の入力手段により、医療データを入力できる。

【0034】本発明の第1のプログラムを記録した機械読み取り可能な媒体は上記課題を解決するために、コンピュータを、上述した本発明の医療用テンプレート編集システム（上述した各種態様におけるシステムを含む）として機能させる。

【0035】本発明の第1のプログラムを記録した機械読み取り可能な媒体によれば、CD-ROM、DVD-ROM、ハードディスク、RAM等の当該媒体に記録されたプログラムを実行させれば、コンピュータを前述し

た本発明の医療用テンプレート編集システムとして機能させることができる。

【0036】本発明の第2のプログラムを記録した機械読み取り可能な媒体は上記課題を解決するために、コンピュータを上述した本発明の医療用テンプレート入力システムとして機能させる。

【0037】本発明の第2のプログラムを記録した機械読み取り可能な媒体によれば、CD-ROM、DVD-ROM、ハードディスク、RAM等の当該媒体に記録されたプログラムを実行させれば、コンピュータを上述した本発明の医療用テンプレート入力システムとして機能させることができる。

【0038】本発明のこのような作用及び他の利得は次に説明する実施形態から明らかにされよう。

【0039】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施形態を図面に基づいて説明する。尚、以下に説明する各実施形態は、本発明の医療用テンプレート編集システム及び医療用テンプレート入力システムの両者を一つの医療用テンプレート編集及び入力システムにまとめた実施形態である。これら両者のシステムを別々に構築可能であることは言うまでもない。

(第1実施形態)図1は、本発明の第1実施形態としての医療用テンプレート編集及び入力システムのブロック図である。

【0040】図1において、医療用テンプレート編集及び入力システム1は、ハードウェア資源としては、公知のパーソナルコンピュータ、ワークステーション、中型コンピュータ、大型コンピュータ、モバイルコンピュータ(携帯型情報端末)、電子手帳等のコンピュータからなり、記憶装置2、入力装置3、処理部4、表示装置5、印刷装置6、通信部7及び読取装置8を備えて構成されている。

【0041】記憶装置2は、ハードディスク装置、IC(Integrated Circuit)メモリ、磁気ディスク装置、光磁気ディスク装置等のランダムアクセス可能な周知の記憶装置から構成されている。記憶装置2には、複数のシート別データファイル21が論理的に構築されている。

【0042】ここで図2に示すように、各シート別データファイル21は、各シートに個別に付与されたID番号を示すシートID番号データ250、各シートの名称を示すシート名称データ261、各シートの作成者を示す作成者データ262、第1分類体系(例えば、オーダ、レポート、方針、現病歴、主訴、検査結果、既往歴、診察所見等のテンプレートの用途に基づく分類体系)による分類データ(1)271、第2分類体系(例えば、産婦人科、産科、婦人科等の診療科別)による分類データ(11)272、第3分類体系(例えば、S(Subjective) O(Objective) A(Assessment) P(Plan)といったカルテ入力時別)による分類データ

(1)273、複数のエレメントデータ(No. 1~N O. n)280、及び配置データ290を含むシート別データを格納する。処理部4(図1参照)は、シートID番号データ250により任意のシート別データファイル21をサーチすることができる。更に新規なシート別データファイル21が作成された場合には、新規なID番号データ250を付与するように構成されている。

【0043】図2において、各エレメントデータ280は、各エレメントに個別に付与されたエレメント名称データ281、各エレメントにおける医療項目の入力形式を規定する入力形式データ282及び該医療項目を規定する入力項目データ283を含む。配置データ290は、当該一つ(1枚)のシートに所属する複数のエレメントデータのシート上における貼り付け位置を規定する。尚、エレメントデータ280の格納順序を配置データ290としてもよい。

【0044】但し、各シートに所属する複数のエレメントに係る複数のエレメントデータ280を格納する代りに、図3に示すように、各シート別データファイル21'が、これらのエレメントデータ280に個別に付与されたエレメントID番号をリスト280'として格納するように構成し(この場合、格納順序が配置データ290'として機能するようにし)、他方で記憶装置2内に別途構築されたエレメントデータファイル286内に格納され各エレメントID番号285が夫々付与されエレメントデータと、リスト280'中の各エレメント番号とを対応付けるように構成してもよい。このように構成すれば、データ構造は複雑化するが、同一エレメントデータを複数のシート別データで共用しつつ各シートに所属するエレメントに係るエレメントデータを適宜読み出せる。

【0045】再び、図1において、処理部4は、CPU(Central Processing Unit)から構成されており、表示処理部41及び編集処理部42を含む。

【0046】表示処理部41は、第1表示処理手段の一例を構成しており、入力装置3を介して入力されるエレメント登録命令に応じて、複数のシート名称データ261(図2参照)を一覧表示するための表示データを生成し、該一覧表示されるシート名称データ261の中から指定される或いは該一覧表示されるシート名称データ261中に新規登録される一のシート名称データ261に係る一のシート別データに所属する一又は複数のエレメントデータ280(図2参照)に夫々係る一又は複数のエレメント名称データ281を一覧表示するための表示データを生成し、該一覧表示されるエレメント名称データ281の中から指定される或いは該一覧表示されるエレメント名称データ281中に新規登録される一のエレメント名称データ281に係る一のエレメントデータ280における入力形式データ282及び入力項目データ283(図2参照)を第1フォーマットで表示するための表

示データを生成する。更に、表示処理部 41 は、第 2 表示処理手段の一例を構成しており、入力装置 3 を介して入力されるシート登録命令に応じて、複数のシート名称データ 261 (図 2 参照) を一覧表示するための表示データを生成し、該一覧表示されるシート名称データ 261 中から指定される或いは該一覧表示されるシート名称データ 261 中に新規登録される一のシート名称データ 261 に係る一のシート別データに所属する一又は複数のエレメントデータ 280 (図 2 参照) をこれに対応する配置データ 290 (図 2 参照) に基づいて第 2 フォーマットで表示するための表示データを生成する。

【0047】表示装置 5 は、CRT (Cathode Ray Tube) 装置、LCD (液晶表示装置) 等の周知の表示装置であり、表示処理部 41 により生成された表示データを表示する。

【0048】印刷装置 6 は、レーザビームプリンタ、インクジェットプリンタ等の周知の印刷装置であり、表示装置 5 に表示された表示データを印刷命令に応じて印刷出力する。印刷装置 6 は、カラー又はモノクロタイプでよい。

【0049】通信部 7 は、シート別データファイル 21 を含む各種のファイルやデータを他のコンピュータ等とやり取りするためのモデム等を含む。通信部 7 は、例えば、有線、無線、専用回線、一般回線、電話回線等の通信回線を介して他の大型コンピュータ、パーソナルコンピュータ、モバイルコンピュータ (携帯型情報端末)、電子手帳等と結ばれている。

【0050】読取装置 8 は、例えば、CD-ROM ドライブ、DVD-ROM ドライブ、FD (フロッピーディスク) ドライブ等からなり、CD-ROM、DVD-ROM、FD 等の記録媒体 8a に記録されているコンピュータプログラムを読み取る。このように機械読み取りされたコンピュータプログラムは、医療用テンプレート編集及び入力システム 1 のハードウェア資源たるコンピュータを、当該医療用テンプレート編集及び入力システムとして機能させる。尚、記憶装置 2 内に構築されるシート別データファイル 21 の一部又は全部を記録媒体 2a に記録しておき、必要に応じて読み出すようにしてもよい。特に、一般的なテンプレート用に用いられるシート別データファイル 21 については、コンピュータプログラム作成時に作成可能であると共に汎用性も高いので、コンピュータプログラムと共に記録媒体 8a に予め格納しておくで後々便利である。

【0051】本実施形態では特に、編集処理部 42 及び入力装置 3 は、編集手段の一例を構成する。

【0052】入力装置 3 は、キーボード、テンキースイッチ、マウス、トラックボール、入力ペン、入力タブレット等からなる。

【0053】入力装置 3 及び編集処理部 42 は、表示装置 5 に表示された画像の任意の位置を指定可能に構成さ

れており、特に上述のエレメント登録命令及びシート登録命令を入力可能である。更に、一のシート名称データ 261 (図 2 参照) を、表示装置 5 の画面上に一覧表示されたシート名称データ 261 中から指定可能或いは一覧表示されたシート名称データ 261 中に新規登録可能であり、一のエレメント名称データ 281 (図 2 参照) を一覧表示されたエレメント名称データ 281 中から指定可能或いは一覧表示されたエレメント名称データ 281 中に新規登録可能である。そして、表示装置 5 の画面上に第 1 フォーマットで表示された状態で、指定或いは新規登録された一のエレメント名称データ 281 に係る一のエレメントデータ 280 における入力形式データ 282 及び入力項目データ 283 (図 2 参照) を変更又は新規選択により編集可能であり、表示装置 5 の画面上に第 2 フォーマットで表示された状態で、一のシート別データ 261 に所属する一又は複数のエレメントデータ 280 を追加、削除又は並び替えにより編集可能である。

【0054】本実施形態では更に、表示処理部 41 は、第 3 表示処理手段としての機能も有しており、第 3 フォーマットで複数のシート名称データを一覧表示するための表示データを生成する。入力装置 3 は、選択手段としての機能も有しており、該第 3 フォーマットで表示するための表示データに基づき表示装置 5 に一覧表示された複数のシート名称データ 261 中から任意の患者に対して所望のものを選択可能に構成されている。更に、表示処理部 41 は、第 4 表示処理手段としての機能も有しており、該入力装置 3 により選択されたシート名称データ 261 に係るシート別データに含まれる一又は複数のエレメントデータ 280 及び配置データ 290 に基づいて第 4 フォーマットで各シートを表示するための表示データを生成する。そして、入力装置 3 は、入力手段としての機能も有しており、第 4 フォーマットで表示するための表示データに基づき表示装置 5 に表示された各シート上で入力項目毎に入力形式に従って、医療データを入力可能に構成されている。

【0055】このような第 1 フォーマットによる表示例 (以下、エレメント登録画面と称す) を図 4 に示し、第 2 フォーマットによる表示例 (以下、シート登録画面と称す) を図 5 に示し、第 3 フォーマットによる表示例 (以下、シート選択画面と称す) を図 6 に示し、第 4 フォーマットによる表示例 (以下、テンプレート入力画面と称す) を図 7 に示す。

【0056】ここで、図 4 から図 7 の表示例、図 8 に示すエレメント登録動作を示すフローチャート、図 9 に示すシート登録動作を示すフローチャート及び図 10 に示すシート選択及びテンプレート入力動作を示すフローチャート、並びに図 11 の表示例 (テンプレートの確認画面) を参照して、第 1 実施形態における各種動作について説明する。尚、エレメント登録動作及びシート登録動作は、テンプレートの利用に先んじて予め医師等のテン

プレートの作成者が所望のテンプレートを作成する際に行われるものである。シート選択動作は、既に作成され蓄積された多数のシート中から医師等のテンプレートの利用者が特定用途向け（例えば、特定患者の特定診療科に係る電子カルテ作成用）に所望のシートを選択する際に行われる動作であり、テンプレート入力動作は、このように選択された特定シートを用いて実際に医療データを入力する際に行われるものである。

【0057】先ず図4及び図8を参照して、本実施形態におけるエレメント登録について説明する。

【0058】エレメント登録画面100は、入力装置3を介して入力されるエレメント登録命令に応じて表示装置5に表示される。先ず、エレメント登録画面100上には、操作者が作成した複数のシートを一覧表示するシート一覧102が表示される（ステップS1）。ここに、1枚のシートは、図1及び図2に示した1つのシート別データファイル21に対応しており、シート一覧102に表示されるのは、複数のシート別データファイル21に格納された複数のシート名称データ261である。

【0059】次に、シート一覧102における一のシートの指定がモニターされる（ステップS2）。指定としては、シート一覧中における既存のシートの選択、或いはシート一覧中における新規登録がある。シート一覧102中の一のシート（この例では、“産婦人科手術所見”）が入力装置3を用いてのカーソル操作等により指定（選択）されてハイライト表示される。シート一覧102には、既存のシートが一览されるが、シート名称記入欄103aに新たなシート名称を入力して追加ボタン103を操作することにより、新たなシート（シート別データファイル21）を新規登録することも可能である。逆に、削除ボタン104を操作することにより既存のシート（シート別データファイル21）を削除することも可能である。尚ここに“ハイライト表示”とは、表示形態、色、明るさ、濃さ等が異なる表示をいい、例えば、選択されたものは太線、浮き出し線、赤文字や高輝度で表示され、選択されていないものは薄線、黒文字や低輝度で表示されるという具合である。

【0060】このように一のシートの選択或いは新規登録があると（ステップS2：YES）、このように選択又は新規登録されたシートに所属するエレメントの一覧110が表示される（ステップS3）。ここに、1つのエレメントは、図2に示した1つのエレメントデータ280に対応しており、エレメント一覧110に表示されるのは、同一シート別データファイル21に属する複数のエレメントデータが含む複数のエレメント名称データ281である。例えば、シート一覧102において既存のシートが選択される場合には、係るシートに所属する一又は複数のエレメントがエレメント一覧110に一覧表示される。或いは、シート一覧102において新規登

録されたシートが選択される場合には、新規登録時には何らのエレメントもエレメント一覧110に表示されないが、次に説明するエレメントの新規登録を行なうことにより、係るシートに所属する一又は複数の（新規登録された）エレメントがエレメント一覧110に一覧表示される。

【0061】次に、エレメント一覧における一のエレメントの指定がモニターされる（ステップS4）。

【0062】ステップS4においてエレメント一覧110中にエレメントが新規登録される場合には、新規ボタン111の操作により、予め設定されており“入力方法”欄中表示されている複数の入力方法候補（入力方法1、2、…）105の中から一の入力形式が、入力装置3を用いてのカーソル操作等により選択される（ステップS5）。例えば、入力方法候補には、チェックボックス入力用のエレメント、数値入力用のエレメント、フリーテキスト用のエレメント、日付入力用のエレメントリストボックス（複数項目指定）用のエレメントなど予め設定された各種のエレメントが上げられる。このように選択された入力方法候補105はハイライト表示される。そして、選択した入力方法候補105の属性に応じて、入力形式詳細決定ツール欄105aにおいて、各入力方法候補105に特有のチェックボックスの総数、各チェックボックスに付される単位、各チェックボックスのタイトル等の詳細が当該エレメント用に入力される。これと並んで、エレメント名称記入欄115に新たなエレメント名称がテキスト入力され、シート上に実際に表示される項目名が項目名記入欄117にテキスト入力される（ステップS6）。この際、エレメント名称記入欄115に入力されたエレメント名称（エレメント名称データ）を、“項目名に複写”ボタン116を操作することにより、項目記入欄にコピーすることも可能である。このように入力形式と入力項目とが指定されたエレメントが、シート上でどのように表示されるかは、エレメントのプレビュー領域118に表示される（ステップS8）。従って、現在登録（新規登録）中のエレメントが最終的にテンプレート入力画面（図7参照）上でどのように表示されるかは一目瞭然である。以上のようにエレメント登録画面100上におけるエレメント名称、入力形式及び入力項目の入力操作により、各エレメントデータ280（エレメント名称データ281、入力形式データ282及び入力項目データ283）が新規登録される。

【0063】或いは、ステップS4においてエレメント一覧110中表示されている既存のエレメントが指定される場合には、変更ボタン112の操作により、エレメント一覧110から変更すべきエレメント（エレメント名称データ281）が指定され、これに対応するエレメントデータ280内の入力形式データ282及び入力項目データ283に基づき、既に選択されている入力方法候補105がハイライト表示され、既に入力されてい

るエレメント名称及び入力項目が夫々エレメント名称記入欄115及び項目名記入欄117にテキスト表示される。この状態で、入力形式を変更する場合には、“入力方法”欄中表示されている複数の入力方法候補（入力方法1、2、…）105の中から所望の入力形式が、入力装置3を用いてのカーソル操作等により選択される（ステップS5）。そして、選択した入力方法候補105の属性に応じて、入力形式詳細決定ツール欄105aにおいて、各入力方法候補105に特有のチェックボックスの総数等の詳細が当該エレメント用に入力される。これと並んで、エレメント名称や項目名を変更する場合には、エレメント名称記入欄115や項目名記入欄117に新たなエレメント名称や項目名がテキスト入力される（ステップS6）。このように入力形式と入力項目とが指定されたエレメントが、シート上でどのように表示されるかは、エレメントのプレビュー領域118に表示される（ステップS8）。従って、現在変更中のエレメントが最終的にテンプレート入力画面（図7参照）上でどのように表示されるかは一目瞭然である。このようにエレメント登録画面100上におけるエレメント名称、入力形式及び入力項目の入力操作により、エレメントデータ280（エレメント名称データ281、入力形式データ282及び入力項目データ283）が変更される。

【0064】続いて、エレメント一覧110に表示されたエレメントについて、次のエレメントの指定の有無が判定され（ステップS9）、指定があれば（ステップS9：YES）、上述のステップS5及びS6に戻り新たに指定されたエレメントについて同様の処理が行われる。他方、次のエレメントの指定がなければ（ステップS9：NO）、シート一覧102に表示されたシートについて、次のシートの指定の有無が判定され（ステップS10）、指定があれば（ステップS10：YES）、上述のステップS3に戻り新たに指定されたシートについて同様の処理が行われる。他方、次のシートの指定がなければ（ステップS10：NO）、終了命令が出されるまで、次のステップS9におけるエレメントの指定の有無及びステップS10におけるシートの指定の有無がモニタされる（ステップS11）。

【0065】最後に、終了ボタン119が操作されると（ステップS11：YES）、一連のエレメント登録操作が終了され、図2に示したシート別データファイル21内のエレメントデータ280が更新される。

【0066】以上説明した一連の処理により、特定のシートに属する既存エレメントの変更やエレメントの新規登録をエレメント画面100上における比較的簡単な入力操作により行うことが可能となる。

【0067】尚、エレメント一覧110中表示されている既存のエレメントを削除する場合には、削除ボタン113を操作する。これによりエレメント登録画面100上での入力操作により、エレメントデータ280（エ

レメント名称データ281、入力形式データ282及び入力項目データ283）が削除される。また、エレメント登録画面100上に表示されるシート一覧リスト102としては、分類指定欄101に所望の分類（図2に示した分類データ（1）271及び分類データ（11）272）を入力することにより、操作者が作成した全シートのうち分類に基づいて所望の分類に属するものだけをリストアップすることも可能である。

【0068】また本実施形態では、ステップS8におけるプレビューを、エレメントの新規登録又は変更に応じて自動的に表示するように構成してもよいし、入力装置3を介して入力されるプレビュー命令に応じて、新規登録又は変更されたエレメントデータ280を暫定的に各シートのテンプレート入力時におけるフォーマットの該エレメントデータ280に関する部分と同一のフォーマットで表示するように構成してもよい。いずれにせよ、当該一のエレメントデータ280に係る部分が、テンプレート入力時に各シート内で実際にどのように表示されるかを視覚的に容易に把握しつつ、編集作業を行える。

【0069】次に図5及び図9を参照して、本実施形態におけるシート登録について説明する。

【0070】シート登録画面120は、入力装置3を介して入力されるシート登録命令に応じて表示装置5に表示される。本実施形態では、図4に示したエレメント登録画面100の表示中に、その上右端に表示されたシート登録画面120のタグ部分にカーソルを合わせてのクリック操作等により、エレメント登録画面100からシート登録画面120へ瞬時に切り替えたり、逆に図5に示したシート登録画面120の表示中に、その上左端に表示されたエレメント登録画面100のタグ部分にカーソルを合わせてのクリック操作等により、シート登録画面120からエレメント登録画面100へ瞬時に切り替えたり可能に構成されている。

【0071】先ず、シート登録画面120上には、操作者や他の者が作成した登録済みの複数のシートを一覧表示するシート一覧121が表示される（ステップS21）。ここに、1枚のシートは、図1及び図2に示した1つのシート別データファイル21に対応しており、シート一覧121に表示されるのは、複数のシート別データファイル21に格納された複数のシート名称データ261である。

【0072】次に、シート一覧102における一のシートの指定がモニターされる（ステップS22）。ここでは、シート一覧121中の一のシート（この例では、“既往暦（婦人用）”）が入力装置3を用いてのカーソル操作等により指定（選択）されて、ハイライト表示される。この際、係るシート一覧121には、既存のシートが一览されるが、シート名称記入欄123aに新たなシート名称を入力して追加ボタン123を操作することにより、新たなシート（シート別データファイル21）

を新規登録することが可能である。逆に、削除ボタン124を操作することにより、既存のシート（シート別データファイル21）を削除することも可能である。

【0073】このように一のシートの選択或いは新規登録があると（ステップS22：YES）、このように選択又は新規登録された一のシートに所属するエレメント（選択済みエレメント）の一覧132が表示される（ステップS23）。ここに、1つのエレメントは、図2に示した1つのエレメントデータ280に対応しており、エレメント一覧132に表示されるのは、1つのシート別データファイル21に属する複数のエレメントデータ280を含む複数のエレメント名称データ281である。

【0074】本実施形態では特に、シート一覧121の右隣には、分類1の表示欄125、分類2の表示欄128及び分類3の表示欄131が設けられており、これらには、夫々指定されたシートに係るシート別識別ファイル21に格納される分類データ（1）271、分類データ（11）272及び分類データ（111）273（図2参照）が表示される。このように表示欄125に表示された分類データ（1）271は、追加ボタン126の指定及び分類1記入欄126aへの入力により追加可能であり、削除ボタン127の指定により削除可能である。同様に、このように表示欄128に表示された分類データ（11）272は、追加ボタン129の指定及び分類2記入欄129aへの入力により追加可能であり、削除ボタン130の指定により削除可能である。また図5に示した例では、各分類の表示欄125、128及び131内で、複数の分類のうち指定されたシートに対応する分類がハイライト表示されるように構成されている。尚、このような分類は、シートの作成や利用における便宜を高めるためのものであり、敢えて選択（登録）していなくてもシート登録作業は可能である。

【0075】また、シート登録画面120において、指定されたシートに係るシート別データファイル21に格納されるシート作成者データ262（図2参照）が表示されるように構成してもよいし、或いは、シート作成者の指定欄をシート登録画面120上等に設けて特定のシート作成者が作成したシートのみを含むシート一覧121を表示するように構成してもよい。同様に、特定の分類に属するシートのみ（更に、特定のシート作成者が作成し且つ特定の分類に属するシートのみ）を含むシート一覧121を表示するように構成してもよい。

【0076】以上のようにステップS23でエレメント一覧132が表示された後或いはこれと並行して、エレメント一覧132に表示された一又は複数のエレメント（エレメント名称データ281）に対応するエレメントデータ280（入力形式データ282及び入力項目データ283）がシート別データファイル21から読み出されて、これらのエレメントデータからなるシート部分1

33が、各シートのテンプレート入力時におけるフォーマットと同じフォーマットでシート登録画面120上に表示される（ステップS24）。より具体的には図5では、婦人科既往暦、月経暦、月経、…に対応する別々のエレメントからなる一枚のシートの左上部分が表示されている。

【0077】但し本実施形態では、シート部分133は、シート一覧121、エレメント一覧132等と同時に表示されているため、シート登録画面120の半分程の領域（約右側半分の領域）にのみ表示される。従って、上下スクロールバー135及び左右スクロールバー136を用いての上下左右スクロールにより、最終的にテンプレート入力時に表示されるシートの全貌を視覚的に認識する仕組みとされている。尚、暫定的表示命令に応じて、シート登録画面120上に重ねて表示画面のほぼ全域に、当該シートをテンプレート入力時と同一フォーマットで暫定的に表示することも可能である。いずれにせよ、当該一のシートがテンプレート入力時に実際にどのように表示されるかを視覚的に容易に把握しつつ、編集作業を行える。更に進んで、電子カルテ等の内容確認命令に応じて、図11に示した如き、テンプレート入力により医療データが入力されてなる実際のカルテ等の内容確認画面190を暫定的に表示するように構成してもよい。

【0078】次に、エレメント一覧132におけるエレメントの変更命令の有無が判定される（ステップS25）。ここで、エレメントの変更命令があると（ステップS25：YES）、エレメントの変更が行われる（ステップS26）。本実施形態では特に、エレメント変更の際に、既存のシート及び特にこれを構成する個々のエレメントを効率的に使い回すように構成されている。即ち、作成者選択欄141に所望の作成者名（医師名等）を入力したり、診療科選択欄142に所望の診療科別を入力したり、分類選択欄143に所望の分類を入力することにより、既にシート別データファイル21として、記憶装置2内に蓄積されたシート別データのうち当該シート作成者が作成しようとするシートに近い或いは該シートの作成に役立つと考えられるシートの一覧、即ち、これらの入力された作成者や分類に限定されたシートの一覧（以下、エレメント選択用シート一覧という）144が表示されている。更に、エレメント選択用シート一覧144の中から一のシートが選択されると、これに所属する一又は複数のエレメントからなるエレメント一覧145が表示されている。ここで、全コピーボタン151の操作により、このエレメント一覧145中の全てのエレメント（エレメント名称）に係るエレメントデータ280が、エレメント一覧132内にコピーされるように構成されている。一部コピーボタン152の操作により、このエレメント一覧145中のうち選択されたエレメントに係るエレメントデータが、エレメント一覧

132内にコピーされるように構成されている。一部削除ボタン153の操作により、エレメント一覧132中のうち選択されたエレメントに係るエレメントデータが、削除されるように構成されている。そして、上移動ボタン154の操作により、このエレメント一覧132中のうち選択されたエレメントのシート内における表示位置が上に移動し、下移動ボタン155の操作により、このエレメント一覧132中のうち選択されたエレメントのシート内における表示位置が下に移動するように構成されている（即ち、エレメント一覧132のリストアップ順序は、そのままシート内におけるエレメントの表示順序に対応づけられている）。

【0079】このように本実施形態では、ステップS26において、過去に多数蓄積されたシートやこれを構成する個々のエレメントを効率的に使い回すことができる。

【0080】他方、ステップS25でエレメント変更がなければ（ステップS25：NO）、続いて、シート一覧121に表示されたシートについて、次のシートの指定の有無が判定され（ステップS27）、指定があれば（ステップS27：YES）、上述のステップS23に戻り新たに指定されたシートについて同様の処理が行われる。他方、次のシートの指定がなければ（ステップS27：NO）、終了命令が出されるまで、ステップS25における選択済みのエレメントの変更又はステップS27におけるシートの指定がモニタされる（ステップS28）。

【0081】最後に、終了ボタン159が操作されると（ステップS28：YES）、一連のエレメント登録動作が終了され、図2に示したシート別データファイル21内のエレメントデータ280が更新される。

【0082】以上説明した一連の処理により、シートの追加登録や変更登録をシート登録画面120上における比較的簡単な入力操作により行うことが可能となる。

【0083】次に図6、図7、図10及び図11を参照して、本実施形態におけるシート選択及びテンプレート入力動作について説明する。

【0084】まず、テンプレートを利用して医療データ入力を行おうとする電子カルテ等の対象となる患者の指定が行われる（ステップS31）。この際、当該電子カルテ等に係る診療科、担当医師などの基礎データの入力も行われる。

【0085】次に、入力装置3を介して入力されるシート選択命令に応じて表示装置5に図6に示したシート選択画面160が表示される（ステップS32）。

【0086】このシート選択画面160上には、記憶装置2に蓄積された多数の登録済みのシート名称（シート名称データ261）を一覧表示するシート一覧173が表示される。また、一覧表示するシートに条件付けをするための医師別ボタン161、科別ボタン162、医師

選択欄165、診療科選択欄166、第1分類選択欄171及び第2分類選択欄172が表示される。そして、これらの医師別ボタン161や科別ボタン162のオンオフ操作並びに、医師選択欄165、診療科選択欄166、第1分類選択欄171及び第2分類選択欄172への入力により一覧表示されるシートの条件付けが行われる（ステップS33）。より具体的には、シート名称データ261、シート作成者データ262等に基づいて

（図2参照）、医師別ボタン161をオンし且つ医師選択欄165にて所望の医師名を入力或いは選択することにより、当該医師名により示される医師により作成されたシートの名称のみがシート一覧173に一覧表示される。或いは、科別ボタン162をオンし且つ診療科選択欄166にて所望の診療科名を入力或いは選択することにより、当該診療科名により示される診療科に所属する医師により作成されたシートの名称のみがシート一覧173に一覧表示される。更に、分類データ（1）271、分類データ（11）272等に基づいて、第1分類選択欄171や第2分類選択欄172にて所望の分類を入力或いは選択することにより、当該分類に属するシートの名称のみがシート一覧173に一覧表示される。

【0087】次に、このように表示されたシート一覧173の中から所望のシートが入力装置3におけるカーソル操作等により選択される（ステップS34）。

【0088】すると、選択されたシートが、テンプレート入力時におけるシートのフォーマットで表示される。即ち図7のテンプレート入力画面180が表示される（ステップS35）。続いて、このテンプレート入力画面180上で、各エレメントデータ280により既定される入力欄182、183、…における各種チェックボックス183、テキスト入力欄184等に対する各種医療データの入力が行われる（ステップS36）。尚、テンプレート入力画面180の左上には、やはりエレメントデータ280により既定されるシート名称（この例では、“

【主訴】”）が表示されている。

【0089】続いて、入力が完了したテンプレートに対応する電子カルテ等の内容確認が要求されているか否かが判定される（ステップS37）。内容確認が要求されている場合には（ステップS37：YES）、例えば、図11に示したようなテンプレートに入力された医療データ内容を文字に展開してなる電子カルテ等の確認画面190が表示装置5に表示される（ステップS38）。確認後、入力データにより記憶装置2内の格納内容が更新され（ステップS39）、一連のシート選択及びテンプレート入力動作が終了する。或いは、ステップS37で内容確認が要求されていない場合には（ステップS37：NO）、直接ステップS39に進んで入力データにより記憶装置2内の格納内容が更新され、一連のシート選択及びテンプレート入力動作が終了する。

【0090】尚、図6に示したシート選択画面160には、シート選択を効率的に行えるように、過去に入力されたシート（テンプレート）の日付けの一覧174が表示されており、更に既定値付きのシート（テンプレート）の日付けの一覧176も表示されている。これらの一覧174及び176に表示された複数のシートは夫々、カーソル操作等により図7に示したのと同様のテンプレート入力画面180として表示される。従って、過去に入力されたテンプレートを適宜参照可能となり、更に図7に示したテンプレート入力画面において既定値を入力したテンプレートを既定値付きシート（テンプレート）として登録可能としても良く、この場合、係る既定値付きシートに適当な名称を付与してを一覧176に表示されるようにすれば、その後この既定値付きシートを有効活用可能となる。他方、これらの一覧174及び176は夫々、指定過去の入力を削除するための“過去の入力を削除”ボタン175及び既定値を削除するための“既定値を削除”ボタン177により削除可能である。
(第2実施形態) 本発明の第2実施形態を図12を参照して説明する。

【0091】図12において、第2実施形態の医療用テンプレート編集及び入力システムは、通信回線を介して結ばれた複数のユニットを含み、複数のシート別データファイル21を格納する記憶装置2aは、一方のユニットの一例であるセンター装置1a側に備えられており、入力装置3、処理部4及び表示装置5は、他方のユニットの一例である端末装置1b側に夫々備えられている。センター装置1aは、大型コンピュータ、ホストコンピュータ、サーバ等からなり、シート別データファイル21を格納する大規模の記憶装置2aを有する。端末装置1bは、パーソナルコンピュータ、ワークステーション、モバイルコンピュータ（携帯型情報端末）、電子手帳等からなる。そして、例えば、センター装置1aの記憶装置2aに格納された複数のシート別データファイル21と、端末装置1bに備えられた入力装置3、処理部4及び表示装置5とは、通信部7a（センター装置1a側）及び通信部7b（端末装置1b側）により有線、無線、専用回線、一般回線、電話回線等の通信回線を介して結ばれている。従って、センター装置1aに設けられた大規模な記憶装置2aに複数のシート別データファイル21を備えておき、端末装置1bを複数配備する構成を採ることにより、複数の端末装置1bで同じデータを共用することも可能となる。処理部4a及び4bについては、センター装置1a及び端末装置1bのどちらに備えて構成してもよい。尚、この実施形態では、センター装置1aの記憶装置2aに格納された多数のシート別データファイル21やデータセットを複数の端末装置1bで共有できるので且つ各端末装置1bには多数のシート別データファイル21を格納するだけの大規模の記憶装置が不要となるので実践上有利である。特に同一のシ

ト別データやエレメントデータを複数の端末装置で共有できるので、大変便利である。

【0092】

【発明の効果】以上詳細に説明したように、本発明の医療用テンプレート編集システムによれば、医師、医事係等の医療用テンプレートの利用者は、シート名称データの一覧表から任意の患者に適したものを選び、更にこれに所属するエレメントデータに係るエレメント名称データを一覧表から選ぶことにより、蓄積されたシート別データを十分に利用して且つどのようなシートが作成されるかを表示画面上で容易に把握しながら、当該医療用テンプレート編集システム上の編集作業を介して新たなエレメントデータを登録可能となり、更にこれが所属する新たなシート別データを登録可能となる。この際特に、エレメントのコードやチェックボックスの位置等をマスターファイルにプログラムコードで入力指定する必要は無いため、プログラマーやシステムエンジニア抜きで、医師、医事係等の医療用テンプレートの利用者が自ら医療用テンプレートの作成者として、当該編集作業を介して新たな医療用テンプレートを迅速に作成することができる。

【0093】本発明の医療用テンプレート入力システムによれば、上述した本発明の医療用テンプレート編集システムを備えるので、医師、医事係等の利用者が、自らが作成者でもある各シート上で、キーボード、マウス等の入力手段により、医療データを入力できる。即ち、所望のフォーマットのテンプレートを介して柔軟性が高く、特に利用者本人にとって満足の入力操作を行える。

【0094】また、本発明のプログラムを記録した機械読み取り可能な媒体によれば、汎用或いは専用コンピュータを上述の如き本発明の医療用テンプレート編集や医療用テンプレート入力システムとして機能させることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1実施形態の医療用テンプレート編集及び入力システムの構成を示すブロック図である。

【図2】第1実施形態における記憶装置内に構築されるシート別データファイルの構成を示す概念図である。

【図3】第1実施形態における記憶装置内に構築されるシート別データファイルの変形構成を示す概念図である。

【図4】第1実施形態により画像出力されるエレメント登録画面の一例を示す平面図である。

【図5】第1実施形態により画像出力されるシート登録画面の一例を示す平面図である。

【図6】第1実施形態により画像出力されるシート選択画面の一例を示す平面図である。

【図7】第1実施形態により画像出力されるテンプレート入力画面の一例を示す平面図である。

【図 8】第1実施形態におけるエレメント登録動作を示すフローチャートである。

【図 9】第1実施形態におけるシート登録動作を示すフローチャートである。

【図 10】第1実施形態におけるシート選択及びテンプレート入力動作を示すフローチャートである。

【図 11】第1実施形態により画像出力される確認画面の一例を示す平面図である。

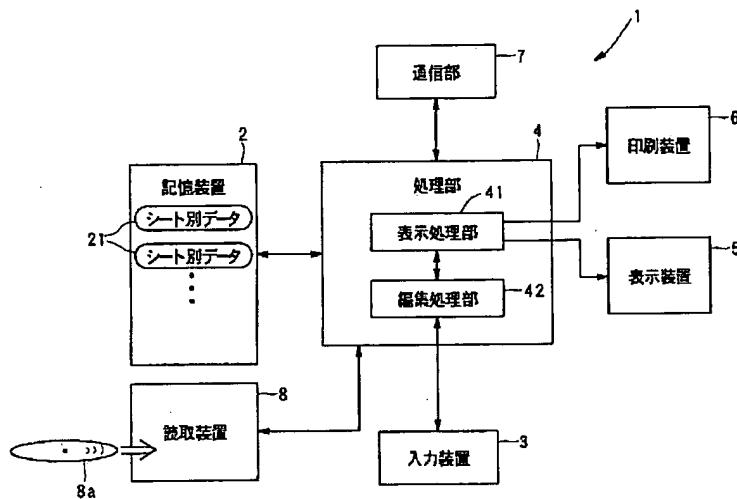
【図 12】本発明の第2実施形態の医療用テンプレート編集及び入力システムの構成を示すブロック図である。

【符号の説明】

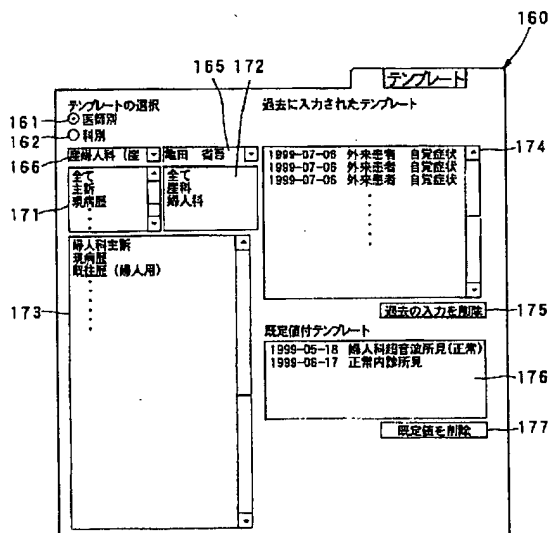
- 1…医療用テンプレート編集及び入力システム
2…記憶装置
3…入力装置

- 4…処理部
5…表示装置
6…印刷装置
7…通信部
8…読取装置
21…シート別データファイル
41…表示処理部
42…編集処理部
100…エレメント登録画面
120…シート登録画面
160…シート選択画面
180…テンプレート入力画面
190…確認画面

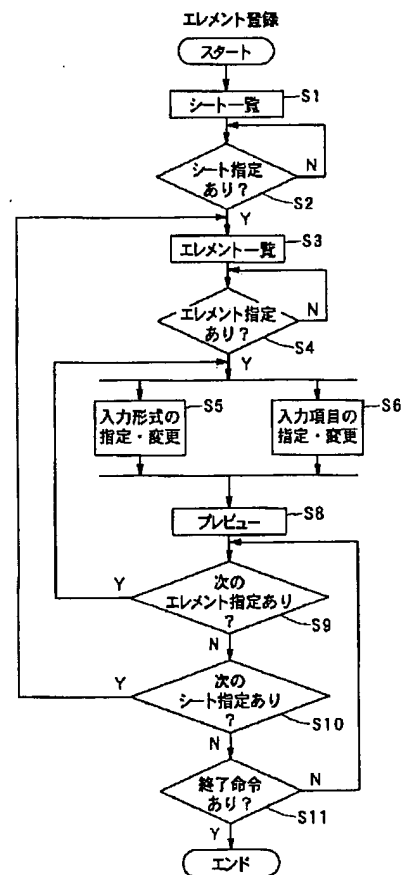
【図 1】



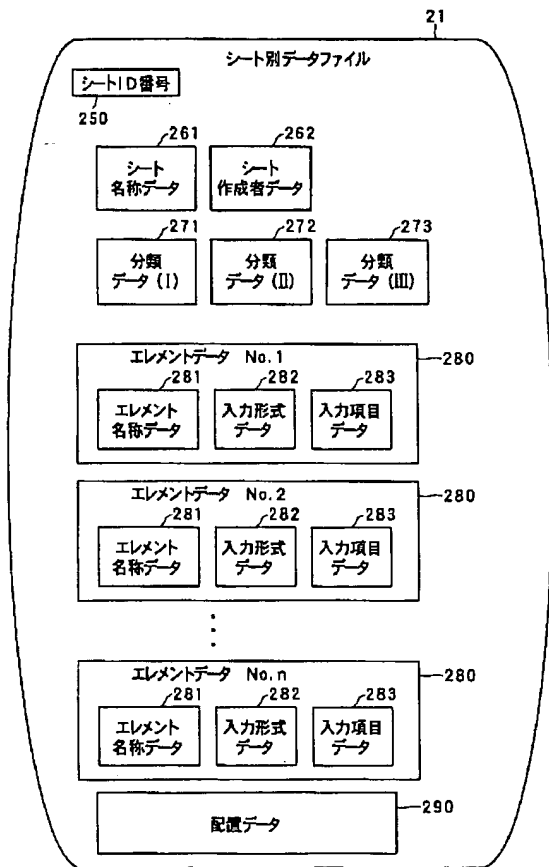
【図 6】



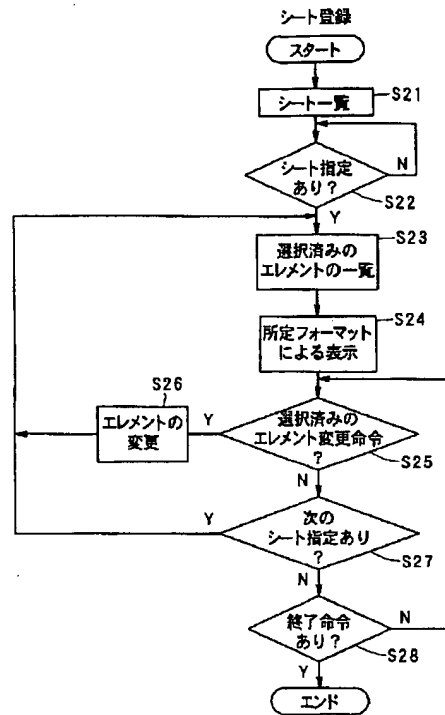
【図 8】



【図2】

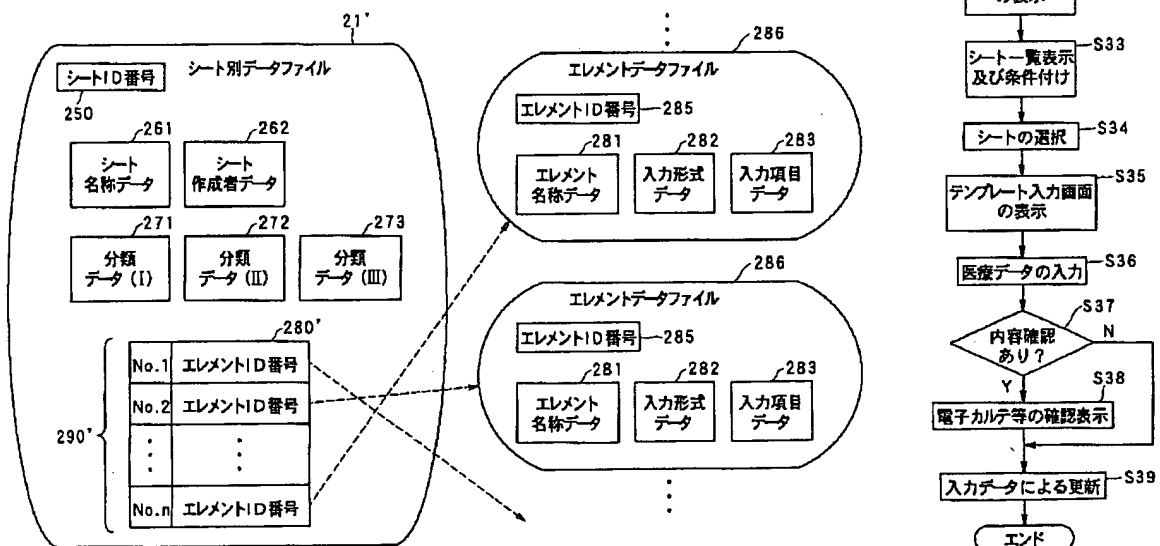


【図9】



【図10】

【図3】



【図4】

Figure 4 is a screenshot of a software interface for creating and editing elements. The interface is divided into several sections:

- エレメント (Element):** Located on the left, it contains a list of elements (101, 102, 103, 103a, 104, 116, 118) and buttons for '追加' (Add) and '削除' (Delete).
- 入力方法 (Input Method):** Located in the top center, it shows various input methods (110, 105, 111, 112, 113) with checkboxes and text boxes.
- シート (Sheet):** Located on the top right, it shows a grid of input methods (120) with checkboxes and text boxes.
- エレメントの編集 (Edit Element):** Located in the bottom center, it shows a form for editing an element (105a) with fields for '名前' (Name), '項目名' (Item Name), and '項目値' (Item Value).

【図5】

Figure 5 is a screenshot of a software interface for creating and editing elements. The interface is divided into several sections:

- エレメント (Element):** Located on the left, it contains a list of elements (123, 124, 126, 127, 129, 130) and buttons for '追加' (Add) and '削除' (Delete).
- シート (Sheet):** Located on the top right, it shows a grid of input methods (120, 133, 135) with checkboxes and text boxes.
- エレメントの編集 (Edit Element):** Located in the bottom center, it shows a form for editing an element (128a) with fields for '名前' (Name), '項目名' (Item Name), and '項目値' (Item Value).

【図7】

Figure 7 is a medical form with the following sections and checkboxes:

- 全身症状 (General Symptoms):**
 - 頭痛 (Headache)
 - 咽頭痛 (Pharyngitis)
 - 喉痛 (Sore throat)
 - 微熱 (Low-grade fever)
 - 鼻汁 (Nasal discharge)
 - 鼻閉 (Nasal congestion)
 - 悪心 (Nausea)
 - 嘔吐 (Vomiting)
 - 下痢 (Diarrhea)
 - 便秘 (Constipation)
 - 体重増加 (Weight gain)
 - 体重減少 (Weight loss)
 - 食欲不振 (Loss of appetite)
 - 重症妊娠悪阻 (Severe pregnancy vomiting)
- 月経異常、帯下 (Menstrual Abnormalities, Leukorrhea):**
 - 不正性器出血 (Abnormal genital bleeding)
 - 無月経 (Amenorrhea)
 - 原発性月経不調 (Primary menstrual disorder)
 - 続発性月経不調 (Secondary menstrual disorder)
 - 月経不順 (Irregular menstruation)
 - 痛經 (Dysmenorrhea)
 - 過多月経 (Menorrhagia)
 - 過少月経 (Hypomenorrhea)
 - 帯下増量 (Increased leukorrhea)
 - 帯下増量 (Increased leukorrhea)
 - 白色帯下 (Leucorrhea)

The form also includes a section for 'xxxx' with vertical dots indicating further recording space.

【図11】

Figure 11 is a screenshot of an electronic medical record confirmation screen. It displays the following data:

- 〈月経持続期間〉 10日間
- 〈月経周期〉 不順
- 20日型
- 〈妊娠反応〉 +
- 〈性器出血〉 -
- ...

【図12】

